

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Juli 2005 (07.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/061857 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F01K 25/06**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/053650**

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Dezember 2004 (22.12.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 60 380.8 22. Dezember 2003 (22.12.2003) DE
103 60 379.4 22. Dezember 2003 (22.12.2003) DE
103 60 364.6 22. Dezember 2003 (22.12.2003) DE
103 61 203.3 24. Dezember 2003 (24.12.2003) DE
103 61 223.8 24. Dezember 2003 (24.12.2003) DE

(71) Anmelder und
(72) Erfinder: OSER, Erwin [DE/DE]; Hansaring 145-147,
50670 Köln (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RANNOW, Michael
[DE/DE]; Biststeiner Weg 20, 57368 Lennestadt (DE).

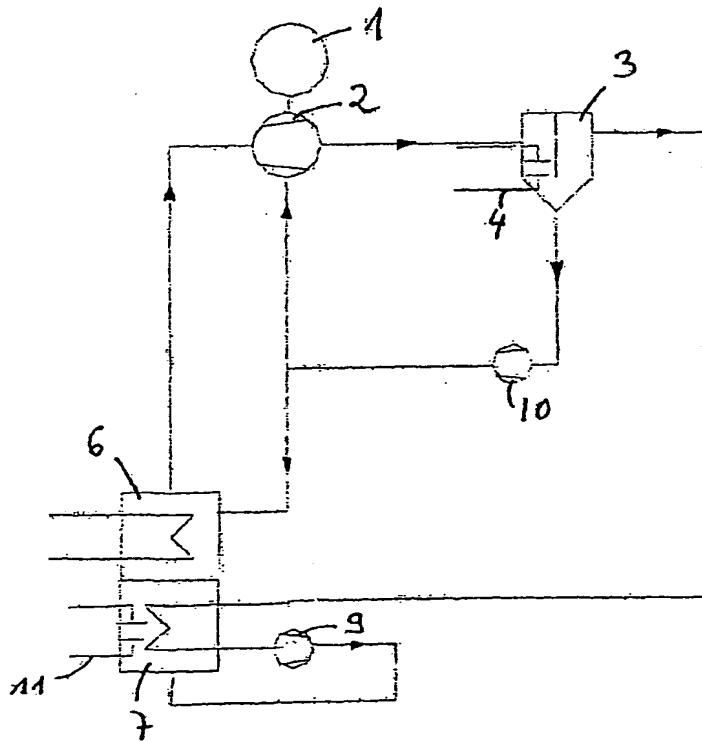
(74) Anwalt: KIETZMANN, Lutz; Neuer Zollhof 2, 40221
Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR CONVERTING HEAT ENERGY INTO MECHANICAL ENERGY

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON WÄRMEENERGIE IN MECHANISCHE ENERGIE



(57) Abstract: The invention relates to a method for converting heat energy into mechanical energy by expanding a vaporous working medium using an expansion device (2) which is connected to an evaporator (6). According to the invention, expansion occurs in a low-pressure expansion device and the energy contained in the expanded vaporous working medium is returned to the evaporator (6) which is used to evaporate another working medium.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Umwandlung von Wärmeenergie in mechanische Energie durch Entspannung eines dampfförmigen Arbeitsmittels durch eine mit einem Verdampfer (6) verbundene Entspannungsvorrichtung (2). Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Entspannung in einer Niederdruk-Entspannungsvorrichtung erfolgt und die im entspannten dampfförmigen Arbeitsmittel enthaltende Energie in den Verdampfer (6) rückführbar ist, die zur Verdampfung zusätzlichen Arbeitsmittels nutzbar ist.



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) *Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):* ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.